

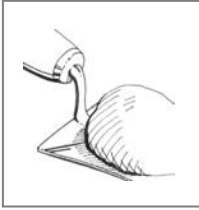
# Unité C niveau 4 Fabrication des mortiers d'enduit en terre

## Acquis d'apprentissage Critères et indicateurs

Licence: CC-BY 4.0 Learn●Earth, [ecvetearth.hypotheses.org](http://ecvetearth.hypotheses.org)

Première édition: projet Leonardo da Vinci - Acquis●Terre 2007-2009  
Edition revue et corrigée: Septembre 2015





## Fabrication des mortiers d'enduit en terre

ECVET  
Unité C

niveau 4

### Savoirs

- Principaux constituants du matériau terre
- Comportement de la terre avec l'eau : consistance, cohésion
- Propriétés fondamentales de la terre : texture et courbe granulométrique, cohésion, plasticité, couleur, capacité d'absorption
- Différents minéraux d'argile et leurs propriétés
- Essais sensoriels d'identification des terres
- Composition d'un mortier d'enduit en terre
- Qualités exigées d'un enduit en terre
- Critères pour déterminer le dosage des enduits en terre
- Principaux additifs, utilisation et effets : agrégats, fibres, stabilisants, colorants...
- Stabilisation des mortiers de terre pour enduits extérieurs et intérieurs
- Les produits prêts à l'emploi, leurs fonctions et domaines d'utilisation
- Sources d'approvisionnement des matières premières
- Essais méthodiques de mise au point des mortiers d'enduit adaptés aux différentes couches et domaines d'utilisation
- Calcul des quantitatifs pour différents dosages
- Considérations écologiques et sanitaires
- Préparation de la terre et mélange des mortiers :
  - réglementation en vigueur
  - outils, machines et équipements
  - déroulement des opérations et étapes de travail
  - santé et sécurité

### Aptitudes

- Procéder aux essais sensoriels d'identification
- Préparer les matières premières : séchage, broyage, tamisage, détrempe, stockage, transport
- Sélectionner les composants pour différentes qualités de mortier, établir et effectuer le protocole des essais de mise au point des dosages et interpréter les résultats
- Effectuer le dosage des composants suite aux essais de mise au point
- Déterminer la quantité de mortier requise et effectuer le mélange
- Fabriquer des échantillons d'enduit fini
  
- Sélectionner, quantifier et assurer l'approvisionnement en matériaux
- Sélectionner et utiliser les outils, machines et équipements appropriés pour la préparation des matières premières et pour le mélange
- Installer le chantier
- Respecter les règles de sécurité

### Compétences

- Assurer l'approvisionnement en matériaux, y compris trouver les sites d'extraction et prélever des échantillons de terre, puis préparer la terre
- Mettre au point et justifier, à partir de différentes matières premières ou produits, des mortiers adaptés aux différentes couches d'un enduit et à différentes techniques d'application
- Planifier et organiser le processus de fabrication des mortiers de terre, selon des conditions de chantier habituelles et prévisibles
- Contrôler la qualité des mortiers
- Superviser l'exécution du mélange par l'équipe de professionnels
- Participer à la détermination des mortiers mis en oeuvre sur un chantier
- Conseiller à propos des domaines d'utilisation et du confort intérieur



## Fabrication des mortiers d'enduit en terre

ECVET  
Unité C

niveau 4

Critères d'évaluation concernant les aptitudes

Critères	Indicateurs
Qualité du mortier	<ul style="list-style-type: none"><li>• le dosage garantit la stabilité de la surface de l'enduit après séchage</li><li>• pour une couche de base, le dosage garantit des fissures de retrait restreintes et qui n'affectent pas l'adhérence</li><li>• pour une couche de finition, le dosage garantit l'absence de fissuration</li><li>• la granulométrie est en accord avec l'épaisseur de la couche</li><li>• l'adjonction de fibres est fonction du type de couche</li></ul>
Ouvrabilité	<ul style="list-style-type: none"><li>• la consistance est adaptée à la technique d'application et à la couche d'enduit</li><li>• la granulométrie et l'adjonction de fibres sont adaptés à la technique d'application</li></ul>
Mise au point et dosage	<ul style="list-style-type: none"><li>• les essais de mise au point sont ordonnés de façon logique et sont annotés</li><li>• l'épaisseur et la taille des essais sont homogènes</li><li>• le dosage défini d'après les essais<ul style="list-style-type: none"><li>· est adapté pour la couche visée</li><li>· est adapté pour la technique d'application prévue</li><li>· est adapté pour le travail de surface souhaité</li><li>· correspond à la texture et à la couleur désirés</li></ul></li><li>• le dosage déduit des essais est consigné de façon précise et est reproductible</li><li>• la quantité des différents matériaux nécessaires à l'exécution de l'enduit est calculée d'après le dosage</li></ul>
Le mélange	<ul style="list-style-type: none"><li>• le dosage est respecté à chaque gâchée</li><li>• le mortier est homogène</li><li>• la quantité de mortier est suffisante</li></ul>
Préparatifs	<ul style="list-style-type: none"><li>• es temps de détrempe des matières premières sont respectés</li><li>• les matières premières sont tamisées selon la granulométrie nécessaire</li><li>• les différentes étapes des essais sensoriels d'identification sont correctes</li></ul>
Echantillons	<ul style="list-style-type: none"><li>• les tablettes d'échantillon ont reçu la préparation de support adaptée, elles sont exécutées avec soin et sont transportables</li></ul>

Exigences et tolérances selon la réglementation en vigueur.

## Critères d'évaluation concernant la méthode de travail (aptitudes)

<b>Unité C</b>	<b>Méthode de travail</b>	<b>niveau 4</b>
----------------	---------------------------	-----------------

SOUS-CRITERES	INDICATEURS
---------------	-------------

Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les lieux de stockage des matériaux, outils et machines ont été repérés</li> <li>• la disponibilité des matériaux et du matériel nécessaires a été vérifiée</li> <li>• les déplacements et les encombrements sont rationnels</li> </ul>
Efficacité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la consommation de matériaux et les étapes de travail sont rationnels</li> </ul>
Usage des outils et machines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le choix des outils et machines est approprié</li> <li>• l'utilisation et la manutention des machines sont conformes aux prescriptions</li> <li>• la manutention des matériaux, outils et machines est ergonomique</li> <li>• la manutention des matériaux, outils et machines est prudente et soigneuse</li> </ul>
Poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• outils et matériaux sont disposés de façon économique et ergonomique</li> <li>• outils et machines ont été nettoyés et rangés après utilisation</li> <li>• les restes de matériaux sont entreposés</li> </ul>
Temps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'exécution se fait dans le temps alloué</li> </ul>
Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'équipement de protection est adapté au risque</li> <li>• les mesures de protection et de prévention sont mises en oeuvre</li> <li>• échelles et échafaudages sont montés et utilisés conformément aux prescription</li> </ul>
Déchets de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les déchets sont triés et entreposés à l'endroit prévu ou adapté à cet usage</li> </ul>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les problèmes et anomalies sont signalés</li> <li>• l'activité est rapportée oralement</li> <li>• le déroulement des opérations est établi avec les collègues</li> <li>• les points non compris ou confus font l'objet de questions</li> </ul>